

Hitzebeständiger, austenitischer Stahl

H 525

Acier réfractaire austénitique

X15CrNiSi25-21 Werkstoff-Nr. 1.4841 AISI 314

Mittelwertanalyse
C 0,08 Si 1,7 Cr 24,8 Ni 19,8%

Valeurs moyennes d'analyse
C 0,08 Si 1,7 Cr 24,8 Ni 19,8%

Eigenschaften:

- Temperaturbeständig in Luft bis 1150°C
- Versprödungsgefahr bei Dauerbetrieb im Temperaturbereich von 600–850°C
- Gute Beständigkeit gegen oxydierende, stickstoffhaltige und sauerstoffarme Gase
- Mittlere Beständigkeit gegen oxydierende, schwefelhaltige Gase
- Empfindlich gegen reduzierende schwefelhaltige Gase
- Gut kaltverformbar
- Sehr gut schweisbar

Verwendung:

- Glühereien und Härtereien: Kästen und Töpfe, Muffeln, Retorten, Tiegel und Wannen für alle Arten der Wärmebehandlung
- Ofen- und Dampfkesselbau sowie in der Glas-, Porzellan-, Emaillier-, Zement- und keramischen Industrie

Verwendungszustand:

Abgeschreckt

Abschrecken:

1150–1100°C / Wasser oder Luft
Härte nach dem Abschrecken: max. 223 HB

Gefüge:

Austenit

Magnetisierbarkeit:

Kann schwach vorhanden sein und nimmt mit steigender Kaltverfestigung zu

Propriétés:

- Réfractaire à l'air jusqu'à 1150°C
- Danger de fragilisation à des températures constantes de 600–850°C
- Bonne résistance aux gaz nitreux et pauvres en oxygène
- Moyenne résistance aux gaz sulfureux oxydants
- Sensible aux gaz sulfureux réducteurs
- Bonne aptitude au façonnage à froid
- Très bien soudable

Applications:

- Installations de recuit et de trempe: caisses et pots, moufles, alambics, creusets et cuves pour tout genre de traitement thermique
- Fours et chaudières: grilles et éléments de grille, industrie du verre, de la porcelaine, de l'émaillage, du ciment et de la céramique

Etat d'utilisation:

Amélioré

Traitement thermique:

1150–1100°C / eau ou air
Dureté après l'hypertrempe: max. 223 HB

Structure:

Austénitique

Propriétés magnétiques:

Parfois légèrement magnétique; cette propriété s'accroît en fonction de l'importance du façonnage à froid


Mechanische Eigenschaften gegläht:			Propriétés mécaniques à l'état recuit:						
0,2%-Grenze Limite élastique à 0,2% N/mm ² , min.	Zugfestigkeit Resistance à la traction N/mm ²	Dehnung Allongement %, min. längs/long. quer/trans.	1%-Zeitdehnngrenze bei 1000 h (Richtwerte) Limite de fluage à 1000 heures (indications approximatives)						
			N/mm ²						
			500°C	600°C	700°C	800°C	900°C	1000°C	
230	550–750	30	22	–	150	53	23	10	5


**Hitzebeständiger,
austenitischer Stahl**


**Acier réfractaire
austénitique**

H 525

**X15CrNiSi25-21
Werkstoff-Nr. 1.4841
AISI 314**

abgeschreckt Länge 3–6 m amélioré longueur 3–6 m	 mm	6,5	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45
		50	55	60	65								

abgeschreckt Länge 3–6 m amélioré longueur 3–6 m	 IBO ECOMAX mm	71	81	91	101,5	121,5							

warmgewalzt, abgeschreckt laminé à chaud, amélioré	 mm	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	15,0			
		1000 × 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	1500 × 3000				X	X	X						